

MAXSEAL®

REVESTIMIENTO IMPERMEABLE PARA HORMIGÓN Y MAMPOSTERÍA

DESCRIPCIÓN

MAXSEAL® es un mortero en base a cemento, aditivos especiales y áridos de granulometría controlada apto para la impermeabilización a presión directa y/o indirecta y la protección frente a la penetración sobre soportes de hormigón, ladrillo, piedra, bloques, paneles y elementos prefabricados, enfoscados de mortero de cemento y mampostería en general.

APLICACIONES

- Impermeabilización y protección de estructuras para retención de agua: presas, canales, conducciones, piscinas, tanques, fuentes, etc.
- Impermeabilización y protección de depósitos de agua potable.
- Impermeabilización y protección por el interior de túneles, galerías, sótanos, fosos de ascensor y, en general, estructuras enterradas sometidas a presión hidrostática indirecta.
- Protección e impermeabilización del hormigón en plantas depuradoras y potabilizadoras de agua: digestores, decantadores, etc.
- Impermeabilización y protección por el exterior frente a aguas agresivas y/o sales del terreno en cimentaciones, muros de contención y, en general, estructuras bajo el nivel freático, sometidas a presión indirecta y/o directa.
- Impermeabilización y protección frente a agentes ambientales, carbonatación, ciclos de hielo/deshielo, sales de deshielo y ataque por cloruros del hormigón, mortero y mampostería en edificación, obra civil, hidráulica e industrial.
- Impermeabilización interior de baños, vestuarios, cocinas y áreas húmedas en hoteles, edificios residenciales, oficinas, centros de salud, etc.

VENTAJAS

- Excelente impermeabilidad. Soporta altas presiones hidrostáticas directas e indirectas.
- Permeable al vapor de agua, permite transpirar al soporte.
- Aplicable sobre soportes húmedos.
- Apto para contacto con agua potable. No es tóxico, ni contiene cloruros.
- Excelente protección del hormigón frente al CO_2 que provoca la carbonatación, a los cloruros (Cl^-) que potencian la corrosión electroquímica, a los sulfatos que degradan al hormigón, a la contaminación atmosférica y a los ciclos de hielo y deshielo.
- Excelente adherencia al soporte, no requiere de puentes de unión, integrándose al mismo llenando y sellando los poros.
- Gran durabilidad con mantenimiento prácticamente nulo.
- Resistente a medios agresivos; ambiente marino, polución atmosférica, etc.
- Resistente a la radiación UV.
- Apto, una vez curado, para revestir con morteros de protección/acabado decorativo tipo ***CONCRESEAL***® ***PLASTERING***, (Boletín Técnico nº 06) o bien, con cerámica, gresite, piedra, etc., con adhesivos tipo ***MAXKOLA***® ***FLEX*** (Boletín Técnico nº 81) en piscinas, murales decorativos, cocinas, baños, etc.
- Fácil de aplicar: brocha, cepillo, rodillo o proyección mecánica.
- Respetuoso con el medio ambiente: base cemento y sin disolventes.

MODO DE EMPLEO

Preparación del soporte

El soporte a impermeabilizar debe ser sólido, firme, rugoso y estar sano, sin partes mal adheridas, lechadas superficiales y lo más uniforme posible. Igualmente, debe estar limpio, libre de pinturas, eflorescencias, partículas sueltas, grasas, aceites desencofrantes, polvo, yeso, etc., u otras sustancias que pudieran afectar a la adherencia del producto. Si con anterioridad la superficie hubiera sido revestida con temple, cal o tratamientos acrílicos, etc., éstos deben eliminarse, quedando sólo los restos fuertemente adheridos. Para la limpieza y preparación del soporte, preferentemente en los lisos y/o poco absorbentes, utilizar chorro de arena o agua a alta presión, no siendo aconsejables medios mecánicos agresivos.

Las coqueras, desconchones y grietas sin movimiento, una vez abiertas y manifestadas hasta una profundidad mínima de 2 cm, se repararán con un mortero de reparación estructural tipo ***MAXREST*** ® (Boletín Técnico nº 2) o ***MAXPLUG*** ® si hubiera presencia de agua. Las armaduras y elementos metálicos expuestos durante la preparación del soporte deben limpiarse y pasivarse con ***MAXREST*** ® ***PASSIVE*** (Boletín Técnico nº 12), mientras que los hierros superficiales y no estructurales deben cortarse a una profundidad de 2 cm y, posteriormente, recubrirse con mortero de reparación.

Para minimizar los posibles daños ocasionados por la cristalización de sales provenientes del soporte, aplicar previamente un tratamiento anti-eflorescencias tipo ***MAXCLEAR*** ® ***SULFALT*** (Boletín Técnico nº 163).

Previo a la aplicación de ***MAXSEAL***®, saturar la superficie con agua, evitando la formación de charcos, y comenzar la aplicación una vez que la superficie adquiera un aspecto mate. Si ésta se seca, proceder a saturarla nuevamente con agua.

Preparación de la mezcla
En un recipiente limpio verter una parte de ***MAXCRYL***® (Boletín Técnico nº 3) y tres partes de agua y, usar la disolución resultante para mezclar el ***MAXSEAL***®.

Verter la cantidad necesaria de líquido de mezcla o de agua en un recipiente limpio, y añadir ***MAXSEAL***® poco a poco, amasándolo con un taladro eléctrico bajas revoluciones (400–600 rpm) dotado de disco mezclador durante aproximadamente 2 a 3 minutos hasta obtener una masa homogénea sin grumos y de consistencia cremosa. Tras dejar reposar la masa durante 5 minutos, reamasarla brevemente para seguidamente comenzar con la aplicación.

Un saco o bidón de 25 kg de ***MAXSEAL***® precisa de 6,25 a 7,0 litros (25-28 %) de líquido de mezcla ***MAXCRYL***®:agua, o sólo de agua, cuando las condiciones del soporte y de la aplicación sean las óptimas: superficie rugosa y porosa y temperaturas comprendidas entre 15 y 20 ºC.

Aplicación
Para facilitar la penetración de ***MAXSEAL***® en los poros y oquedades usar una brocha o cepillo de fibras de nylon duras tipo ***MAXBRUSH*** o ***MAXBROOM***, presionándolo levemente sobre el soporte. Aplicar el mortero proporcionando un revestimiento continuo y uniforme, evitando extenderlo como si fuese una pintura. Aplicar dos capas en dirección perpendicular de 1,0 a 1,5 kg/m^2 por capa, es decir, un consumo total de 2,0 a 3,0 kg/m^2, vigilando que el espesor por capa sea del orden de 1 mm. Una vez colocado y extendido, no repasar con la brocha o el cepillo. El tiempo de espera entre capas es de 12 a 16 horas como mínimo y de 24 horas como máximo. La segunda capa permite su aplicación y acabado con rodillo.

MAXSEAL® puede aplicarse mediante proyección por vía húmeda, en cuyo caso debe deslizarse un cepillo o brocha de fibra sobre el mortero recién aplicado para asegurar una capa homogénea y la total cubrición de la superficie.

En aplicaciones a ser revestidas con mortero o cerámica, extender la segunda capa en sentido horizontal. En conducciones, aplicar la segunda capa en la dirección del flujo para facilitar la circulación del agua.

Condiciones de aplicación
Evitar aplicaciones si se prevén lluvias, y/o contacto con agua, humedad, condensación, rocío, etc., durante las 24 horas siguientes a la aplicación.

El intervalo óptimo de temperatura de trabajo es de 10 ºC a 30 ºC. No aplicar con temperaturas de soporte y/o ambiente por debajo de 5 ºC o si se prevén temperaturas inferiores dentro de las 24 horas posteriores a la aplicación. Igualmente, no aplicar sobre superficies heladas o encharcadas.

En aplicaciones a temperaturas elevadas, fuerte viento y/o baja humedad relativa, humedecer abundantemente el soporte con agua y usar ***MAXCRYL***® en la mezcla del mortero. Evitar la exposición directa al sol con calor extremo.

Curado
Evitar la rápida desecación de ***MAXSEAL***® manteniendo su humedad durante al menos las 24 horas siguientes a la aplicación, rociándolo con agua, sin ocasionar su lavado o bien, utilizando láminas de polietileno o arpilleras húmedas.

MAXSEAL® puede cubrirse con baldosa cerámica, revocos o tierra/gravas transcurridos 3 días desde su aplicación. Permitir un curado mínimo de 7 días (20 ºC y 50% H.R.) antes de someterlo a inmersión permanente. Temperaturas inferiores y/o valores de H.R. superiores alargarán el tiempo de curado.

Una vez curado ***MAXSEAL***® y antes de su puesta en servicio o contacto permanente con agua, realice un lavado previo de la superficie con chorro de agua.

Limpieza de herramientas
Todas las herramientas y útiles de trabajo se limpiarán con agua inmediatamente después de su uso. Una vez endurecido sólo puede eliminarse por medios mecánicos.

CONSUMO

El consumo estimado de ***MAXSEAL***® es de 1,0 a 1,5 kg/m^2 por capa con un consumo total de 2,0 a 3,0 kg/m^2, repartido en dos capas.

El consumo puede variar en función de la textura, porosidad y condiciones del soporte, así como del método de aplicación. Realizar una prueba in-situ para conocer su valor exacto.

INDICACIONES IMPORTANTES

- No añadir cementos, aditivos o áridos que puedan afectar a las propiedades del producto.
- Usar las cantidades recomendadas de agua de amasado.
- Respetar los consumos mínimos y máximos recomendados.
- Para recuperar la trabajabilidad del material proceda a su reamasado pero en ningún caso añada más agua. No amasar más material del que se pueda aplicar en 20-30 minutos.
- No aplicar sobre soportes hidrofugados, materiales bituminosos, yesos o pinturas.
- En presencia de aguas o terrenos que contengan sulfatos, agua de mar o aguas residuales utilice la versión ***MAXSEAL***® ***ANTISULFAT***. No emplear en contacto con aguas puras, ácidas o carbónicas.
- Para cualquier aplicación no especificada en el presente Boletín Técnico, información adicional o duda sobre la idoneidad del agua a estar en contacto con el revestimiento consulte con el Departamento Técnico.

PRESENTACIÓN

MAXSEAL® se presenta en sacos de 25 kg y en bidones metálicos de 25 y 5 kg. Disponible en colores estándar gris, blanco y otros colores suaves, versión ***MAXSEAL***® ***DECOR***, y gris perla bajo pedido especial.

CONSERVACIÓN

Doce y veinticuatro meses en sacos y bidones metálicos, respectivamente, en su envase original cerrado y no deteriorado. Almacenar en lugar fresco, seco, protegido de la humedad, las heladas y de la exposición directa a los rayos del sol con temperaturas superiores a 5 ºC.

SEGURIDAD E HIGIENE

MAXSEAL® no es un producto tóxico pero es abrasivo en su composición. Evitar el contacto con la piel y los ojos, así como la inhalación del polvo. Utilizar guantes y gafas de seguridad en la manipulación, amasado y aplicación del producto. En caso de contacto con la piel, lavar la zona afectada con agua y jabón. En caso de salpicaduras o contacto en los ojos, lavar con abundante agua limpia sin restregar. Si la irritación persiste acudir al médico.

Consultar la Hoja de Datos de Seguridad de ***MAXSEAL***®.

La eliminación del producto y su envase debe realizarse de acuerdo a la legislación vigente y es responsabilidad del consumidor final del producto.

DATOS TÉCNICOS

Características del producto	
Marcado CE, EN 1504-2 Descripción. Mortero para la protección superficial del hormigón. Revestimiento (C). Principios / Métodos. Protección contra la penetración por revestimiento (1/1.3), Control de la humedad por revestimiento (2/2.2) e Incremento de la resistividad por limitación del contenido de humedad por revestimiento (8/8.2)	
Aspecto general y color	Polvo blanco o gris
Granulometría máxima, (mm)	0,63
Densidad del mortero en polvo (g/cm^3)	1,10 ± 0,10
Líquido de mezcla. ***MAXCRYL***®:agua, (en volumen)	1:3
Agua o líquido de mezcla, (%, en peso)	25-28
Densidad del mortero en fresco, (g/cm^3)	1,95 ± 0,10
Densidad del mortero curado y seco, (g/cm^3)	1,75 ± 0,10
Condiciones de aplicación y curado	
Temperatura mínima de aplicación para soporte y ambiente, (ºC)	> 5
Vida útil de la mezcla a 20 ºC y 50 % H.R., (min)	30 – 40
Tiempo de espera mínimo / máximo entre capas a 20 ºC y 50 % H.R., (h)	12 – 16 / 24
Tiempo de secado a 20 ºC y 50 % H.R., (h)	24
Tiempo de curado a 20 ºC y 50 % H.R., (d) - Carga mecánica: cubrir con tierras/gravas, revocos o baldosas - Inmersión permanente	 3 7
Características del mortero	
Penetración de agua bajo presión directa, EN 12390-8 (kPa)	800
Penetración de agua bajo presión indirecta, EN 12390-8 (kPa)	250
Permeabilidad al vapor de agua, EN ISO 7783-1/-2. Clasificación V ($g/m^2 \cdot d$) / S_D (m)	Clase I: Permeable 78,94 / 0,27
Permeabilidad al agua líquida, EN 1062-3. w ($kg/m^2 \cdot h^{0,5}$)	0,07
Permeabilidad al CO_2, EN 1062-6. S_D (m)	53,6
Resistencia a los ciclos de hielo/deshielo, SS 137244. Descamación (kg/m^2)	Muy buena resistencia / 0,02
Resistencia a los sulfatos, ASTM C-1012. Clasificación y expansión (%)**	Alta resistencia / 0,048
Resistencia a la penetración de cloruros, ASTM C-1202. Clasificación	Penetración Baja-Moderada
Resistencia a la compresión a 7/28 días, EN 13892-2 (MPa)	33,0 / 40,7
Resistencia a la flexión a 7/28 días, EN 13892-2 (MPa)	4,90 / 7,55
Adherencia sobre hormigón a 28 días, EN 1542 (MPa)	1,82
Resistencia a la abrasión Taber, ASTM D-4060. Índice de desgaste (Muela: CS-17 & Carga: 1 kg)	500 Ciclos: 0,60 1.000 Ciclos: 0,56
Clasificación de la reacción al fuego, UNE 23727	M-0
Aptitud para contacto con agua potable. RD 140/2003 y BS 6920:2000	Apto
Consumo*	
Consumo por capa/aplicación total, (kg/m^2)	1,0 - 1,5 / 2,0 - 3,0

* El consumo puede variar en función de la textura, porosidad y condiciones del soporte, así como del método de aplicación. Realizar una prueba in-situ para conocer su valor exacto.
** Versión ANTISULFAT

GARANTÍA

La información contenida en este Boletín Técnico está basada en nuestra experiencia y conocimientos técnicos, obtenidos a través de ensayos de laboratorio y bibliografías. ***DRIZORO®, S.A.U.*** se reserva el derecho de modificación del mismo sin previo aviso. Cualquier uso de esta información más allá de lo especificado no es de nuestra responsabilidad si no es confirmada por la Compañía de manera escrita. Los datos sobre consumos, dosificación y rendimientos son susceptibles de variación debido a las condiciones de las diferentes obras y deberán determinarse los datos sobre la obra real donde serán usados siendo responsabilidad del cliente. No aceptamos responsabilidades por encima del valor del producto adquirido. Para cualquier duda o consulta rogamos consulten a nuestro Departamento Técnico. Esta versión de Boletín Técnico sustituye a la anterior.



DRIZORO, S.A.U.
C/ Primavera 50-52 Parque Industrial Las Monjas
28850 TORREJON DE ARDOZ – MADRID (SPAIN)
Tel. 91 676 66 76 - 91 677 61 75 Fax. 91 675 78 13
e-mail: info@drizoro.com Web site: drizoro.com



nº ES021542/ES021543